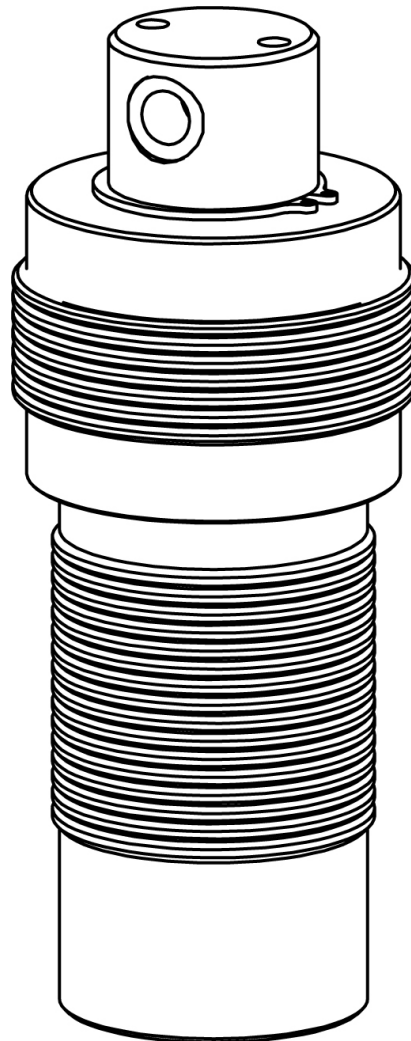

sample@work



Einbau- und Betriebsanleitung
für GE 1.5sl mit Rexroth GPV 451 Getriebe

www.energiekontor.de

1 Einführung

Diese Einbau- und Betriebsanleitung enthält grundlegende Anleitungen und Sicherheitshinweise, die beim Einbau der Inbetriebnahme und der Probenahme von Öl in einem Schmierölsystem zu beachten sind. Der Einbau wie auch die Inbetriebnahme und die Probenahme ist ausschließlich von Fachkräften durchzuführen, welche nachweislich über eine geeignete Ausbildung verfügen. Im Falle der Nichtbeachtung erlischt die Gewährleistung des sample@work.

1.1 Verwendungszweck

sample@work dient der Probenahme von Schmieröl. Konstruktionsbedingt sammelt der Ölprobenehmer während des Betriebes eines druckgeführten Schmierölsystems kontinuierlich eine Probe. Diese spiegelt zu jedem Zeitpunkt die Zusammensetzung im gesamten Schmierölsystem.

1.2 Einsatzbeschränkungen



Der Ölprobenehmer sample@work ist ausschließlich für Schmieröle der Industrie im Rahmen üblicher ISO VG Viskositätsklassen und für Automotive Öle üblicher SAE Klassen geeignet.

Die Einsatztemperaturgrenzen liegen bei Dauereinsatz zwischen 243,15 K (-30°C) und 373,15 K (100°C), kurzzeitig bis 403,15 K (130°C).

Die Druckgrenze im Schmierölsystem liegt bei 2.500 kPa (25 bar).

Der Werkstoff 1.4404 ist ein nichtrostender austenitischer Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt. Der sample@work ist daher in allen Umgebungen mit mäßigen Chlor- und Salzkonzentrationen einsetzbar.

1.3 Sicherheitshinweise

Die persönliche Schutzausrüstung ist entsprechend der Gefährdungsbeurteilung zu benutzen. Vor dem Umgang mit Schmierölen sind die Sicherheits- und Gefahrenhinweise auf den Datenblättern der Schmieröle unbedingt zu beachten. Freischalt- und Normalisierungsmaßnahmen im Schmierstoffsystem sind mit Hinweisen zu kennzeichnen.

1.4 Lieferumfang und benötigte Teile

Nicht alle benötigten Teile, vor allem Halterung, Ölschläuche, Verbindungselemente und Armaturen, sind Bestandteil des Lieferumfanges. Vor dem Einbau ist daher zu prüfen, welche Teile noch zu beschaffen sind.

Im Lieferumfang enthalten sind:

- 1 x sample@work Ölprobenehmer aus 1.4404
- 1 x Glasflasche 100 ml aus bruchstabilem Glas
- 1 x Einbau- und Betriebsanleitung

Zusätzlich werden folgende nicht zum Lieferumfang gehörende Teile benötigt:

- 1 x Halterung (nach Zeichnung anzufertigen) und Befestigungsschrauben

Vorlauf:

- 1 x Minimesstestpunkt DN 4, Schraubreihe 1604
- 1 x Verschraubungswinkel 90° / Hansa-Flex Nr.: XVEWONW13HL
- 1 x Doppelmutter / Hansa-Flex Nr.: DMONW10L13
- 1 x Aufschraubstutzen IGR 1/4" / Hansa-Flex Nr.: XGARNW10HL1/4
- 1 x Minimesstestpunkt Schlauch 31,5 MPa, DN 4, 4000 mm lang, auf der einen Seite Minimesstestpunkt Schlaucharmatur AD, DN 4, auf der anderen Seite Verschraubungstutzen 45°, DKOL06 CEL06
- 1 x Einschraubstutzen AGR 1/8" WD CEL06

Rücklauf:

- 1 x Schlauchleitung Hansa-Flex TE206B, DN 6, 1800 mm lang, auf einer Seite mit Schlaucharmatur AOL45, auf der anderen mit AOL90, x-code: 1KGH4R
- 1 x Einschraubstutzen AGR 1/4" WD CEL08
- 1 x Blindflansch nach EN 1092-1 Typ 05 PN 6, DN 50 mit Bohrung in der Mitte und 1/2" Innengewinde
- 1 x Einschraubstutzen AGR 1/2" WD CEL12

2 Einbau

Vor dem Einbau des sample@work sind die Druckverhältnisse im Schmierölssystem mit einem geeigneten Manometer an einem Prüfpunkt in der Druckseite zu messen und mit der Einsatzgrenze zu vergleichen. Die Viskositätsklasse ist anhand der Dokumentation zu prüfen.

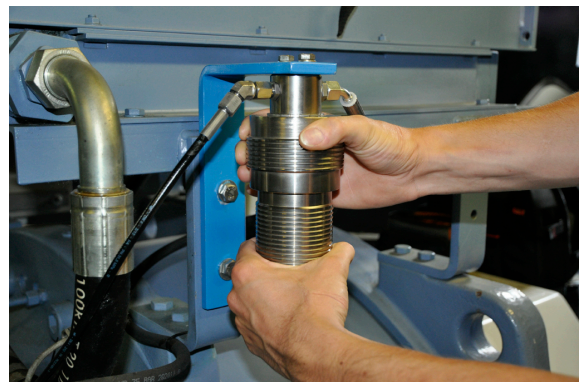


Für die Zeit des Einbaus ist die Schmierölpumpe außer Betrieb zu setzen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

1. Die zweigeteilte Halterung am T-Träger des Ölkühlers anschrauben und den sample@work daran befestigen. Darauf achten, dass der Zulauf (1/8") in Richtung der Hauptwelle zeigt.



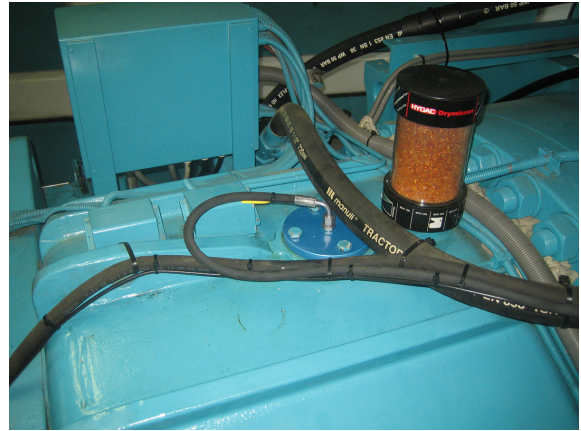
2. Mit einer Hand den oberen Teil (Schaltbuchse) und mit der anderen Hand den unteren Teil (Gehäuse) fest umfassen. Die Schaltbuchse gegen die Federkraft nach unten ziehen und halten. Mit der anderen Hand das Gehäuse nach unten wegziehen.



3. Die Glasflasche herausschrauben und auf Transportschäden überprüfen. Danach die Glasflasche wieder einschrauben und leicht handfest anziehen. Das Gehäuse von unten ansetzen und bis zum hörbaren einrasten nach oben schieben.



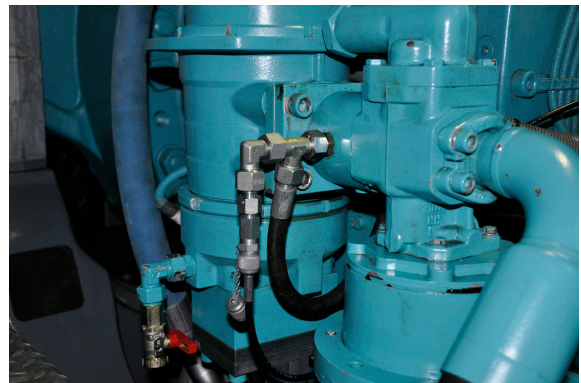
4. Für den Anschluss der Rücklaufleitung ist der Blindflansch gegen den Blindflansch mit der Bohrung und dem 1/2" Gewinde auszutauschen. Der Rücklaufschlauch wird am Einschraubstutzen des Blindflansches und am Einschraubstutzen des sample@work angeschlossen und festgeschraubt. Die Schlauchleitung ist knickungsfrei zu verlegen und an vorhandenen Leitungen zu befestigen.



5. Zum Anschluss der Druckleitung ist der Verschraubungswinkel mit Doppelmutter, Aufschraubstutzen und Minimesstestpunkt am vorhandenen T-Stück anzubringen.



Es sind Vorkehrungen gegen einen möglichen Restdruck im System zu treffen. Wenn nötig ist zuerst das Filtergehäuse über den Ablasshahn zu entleeren.



Der Vorlaufschlauch ist knick- und scheuerfrei zu verlegen und an vorhandenen Leitungen zu befestigen. Er wird am Einschraubstutzen des sample@work und am Minimesstestpunkt angeschlossen und festgeschraubt.

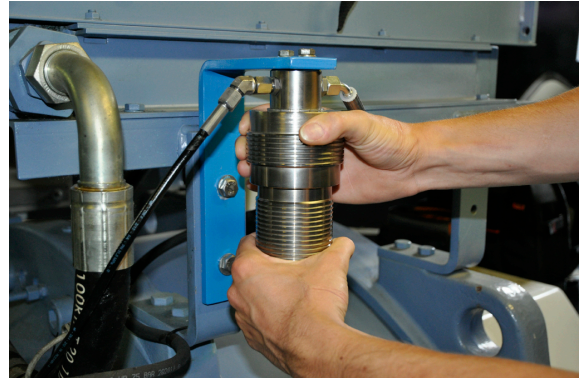
7. Die Schmierölpumpe wieder einschalten und das System auf Dichtheit prüfen.

6. Eventuell abgelassenes Schmieröl ist in gleicher Menge als Frischöl nachzufüllen. Das abgelassene ist fachgerecht zu entsorgen.

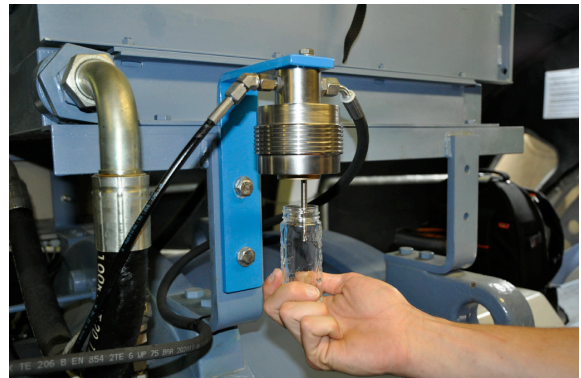
3 Durchführen einer Probenahme

1. Für die Zeit der Probenahme ist die Schmierölpumpe auszuschalten.

2. Mit einer Hand den oberen Teil (Schaltbuchse) und mit der anderen Hand den unteren Teil (Gehäuse) fest umfassen. Die Schaltbuchse gegen die Federkraft nach unten ziehen und halten. Mit der anderen Hand das Gehäuse nach unten wegziehen.

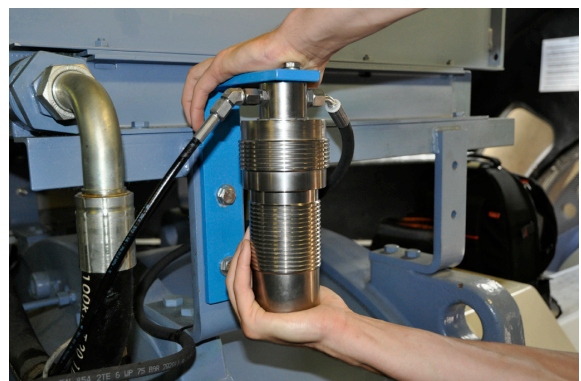


3. Die mit Öl gefüllte Glasflasche herausschrauben und gegen eine neue, leere Glasflasche ersetzen. Diese leicht handfest anziehen. Mit dem Deckel der neuen Glasflasche die mit Öl gefüllte Flasche verschließen. Das Gehäuse von unten ansetzen und bis zum hörbaren einrasten nach oben schieben.



4. Die Schmierölpumpe wieder einschalten und das System auf Dichtheit prüfen.

5. Ölprobe zur Analyse versenden.



Hinweis: Für den Dauereinsatz sind im sample@work ausschließlich geeignete Glasflaschen zu verwenden. Übliche Flaschen aus PET sind aufgrund der hohen Temperaturen für den Dauereinsatz nicht geeignet.